

PHASE CONCEPTION
 CONCEPT DE MISE EN SECURITE
 CAHIER DES CHARGES FONCTIONNEL DU S.S.I.
 CIS LA CANEBIERE – 39 RUE VINCENT SCOTTO 13001 MARSEILLE
 ETABLISSEMENT CODE DU TRAVAIL

NATURE DES TRAVAUX.....REHABILITAION DE L'ETABLISSEMENT – EXTENSION DU SSI DE CATEGORIE A

CONCERNE L'ENSEMBLE LES LOCAUX REHABILITES- LE DESENFUMAGE DU SAS ET DE L'ESCALIER ENCLOISONNE

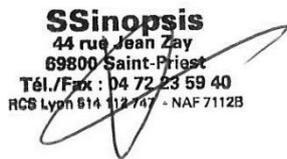
CAHIER DE CHARGE FONCTIONNEL VERSION 1COMPRENANT 41 PAGES ET 2 PLANS D'EXPLOITATION

DATE D'EDITION.....21/08/2019

MAITRISE D'OUVRAGE :DTVN- 1^{ER} ARRONDISSEMENT DE LA VILLE DE MARSEILLE

N° PROJET..... **2019-311940**

LE COORDINATEUR S.S.I. : Patrick Perez, Attesté, CNPP, agréé INSSI, AP2 - ENSOSP Paris



SSINOPSIS 75 rue Paul Verlaine 69100 Villeurbanne Tel. 04 72 23 59 40, Fax. 09 72 40 32 22 E mail : mairie-marseille@ssinopsis.fr			PHASE	INDICE	DATE	NOM
			Conception	1	21/08/2019	P. Perez
Établi	Vérifié	Date	CONCEPT DE MISE EN SECURITE INCENDIE CAHIER DES CHARGES FONCTIONNEL			
PP	PP	21/08/2019				

TABLE DES MATIERES

1. HISTORIQUE DES MODIFICATIONS	3
2. GENERALITES SUR L'ETABLISSEMENT	4
REGLEMENTATIONS APPLICABLES.....	6
3. NATURE DU SYSTEME DE SECURITE INCENDIE	7
CATEGORIE DU S.S.I.	8
DISPOSITIONS PARTICULIERES.....	8
ALIMENTATION ELECTRIQUE DES MOTEURS DE DESENFUMAGE : CHAPITRE 11.....	8
ALIMENTATION ELECTRIQUE DES MATERIELS CENTRAUX DU S.S.I. : CHAPITRE 11.....	8
4. CONCEPT DE MISE EN SECURITE DE L'ETABLISSEMENT – ZA-ZC-ZF	9
PRINCIPE D'EVACUATION.....	10
DEFINITION DES ZONES DE COMPARTIMENTAGE.....	10
PRINCIPE DU DESENFUMAGE.....	11
5. DEFINITION DES ZONES DE DETECTION AUTOMATIQUES ET MANUELLES	12
6. DEFINITION DES ZONES DE MISE EN SECURITE.....	14
7. SCENARII DE MISE EN SECURITE	16
8. CARNET DES DISPOSITIONS FONCTIONELLES	19
CORRELATION ZD /ZS.....	20
EXIGENCES UGA.....	20
EXIGENCES CMSI (DAS/DAC).....	20
EXIGENCES CMSI UCMC.....	21
9. CONDITIONS D'IMPLANTATION ET D'EMPLOI	22
CONDITION D'IMPLANTATION DES A.E.S. / E.A.E.S (NFS61-932).....	23
CONDITION D'IMPLANTATION DES MATERIELS DEPORTES DU C.M.S.I. (NFS61-932)	24
10. REARMEMENT DES DAS – MISE A L'ARRET DES MOTEURS DE DESENFUMAGE.....	25
11. ALIMENTATION ELECTRIQUE DU S.S.I. – MOTEURS DE DESENFUMAGE.....	27
12. PRINCIPE ET NATURE DES LIAISONS.....	29
GENERALITES.....	30
DIAMETRE MINIMAL OU SECTION MINIMALE DES CONDUCTEURS (NFS 61-932).....	30
13. ACCESSIBILITE – IDENTIFICATION - REPERAGE	31
14. PROCEDURE DE RECEPTION TECHNIQUE DU S.S.I.	32
15. PLANS D'EXPLOITATION DU S.S.I.	35
16. ANNEXES	36
DOCUMENTS ET INFORMATIONS A FOURNIR POUR LE DOSSIER D'IDENTITE S.S.I.	37
GLOSSAIRE.....	39
CERTIFICAT D'AUTOCONTROLE DE L'INSTALLATION SSI.....	40
ATTESTATION DE FORMATION AU SSI.....	41

1. HISTORIQUE DES MODIFICATIONS

THEMES	DATE	INDICE CCF
Création du cahier des charges fonctionnel	21/08/2109	1

2. GENERALITES SUR L'ETABLISSEMENT

Description sommaire de l'établissement

La caserne est considérée comme un établissement relevant de la réglementation du code du travail, partiellement intégré dans l'IGH et dont le plancher bas du dernier niveau est situé à moins de 8 mètres du sol. Son emprise dans l'IGH est augmentée par la réalisation de l'extension.

Les aménagements des locaux au sein de l'IGH comprennent :

- Au rez-de-chaussée : une salle accueillant les « caissons de feu », une salle de sport.
- Au R+ 1 : une chambre féminine avec un sanitaire, une chambre CDG avec un sanitaire, un bureau CDG, un WC et un dégagement vers l'existant.
- L'isolement de degré CF 4 heures entre la partie IGH et le garage du CIS est réalisé par la construction d'un mur maçonné de degré CF 2 heures côté IGH sur deux niveaux (RDC et R+ 1) en complément du mur existant de degré CF 4 heures côté mitoyen.
- Le dispositif d'intercommunication au rez-de-chaussée est un SAS d'isolement CF de degré 4 heures ou EI 240, muni de deux bloc-portes, pare-flammes de degré 2 heures ou EI20 et coupe-feu de degré 1 heure, équipés de ferme-porte ou EI 60- C. Un système de ventilation assure la mise en surpression du SAS en cas d'incendie.
- Par ces dispositions d'isolement, conformément à l'article GH 10 § 2, le garage des engins BMPM (PSC dans le bâtiment Vincent Scotto) est considéré comme non intégré à l'IGH.
- Les composants du gros œuvre sont classés M0 et ceux des menuiseries sont classés M2, C-s3, d0. Les revêtements de sol et des parois latérales respecteront les exigences de réaction au feu, minimum M3 et M1. Les éléments verriers (pavés de verre carrés avec intégration de fenêtre) donnant vers la galerie sont remplacés par des menuiseries PF ½ heure et du vitrage opacifié.
- Les locaux situés en rez-de-chaussée et en étage, inférieurs à 300 m² ne sont pas désenfumés conformément aux articles R 4216-13 du code du travail et GH 28 § 3 de l'arrêté du 30/12/2011. Il n'existe pas de locaux de plus de 100 m² aveugles. Par ailleurs, l'escalier créé est équipé d'un dispositif de désenfumage mécanique.
- Les limitations de charge calorifique des éléments de construction (255 MJ/m²) et surfacique (480 Mj/m²) sont respectées conformément aux articles GH 16 et GH 61 de l'arrêté du 30/12/2011.
- Concernant le système de climatisation, le fluide frigorigène est du groupe L1, non toxique, non inflammable et doit être conforme à l'arrêté du 10 mai 2019 pour les IGH. Les calorifuges des canalisations de fluide frigorigènes sont classés M1 en réaction au feu. Les locaux objets du présent dossier sont ventilés.
- Il n'existe pas conformément à l'article R 4216-11 du code du travail, de cul-de-sac supérieur à 10m. Également, le débouché au niveau rez-de-chaussée de l'escalier s'effectue à moins de 20m d'une sortie sur l'extérieur.
- L'extension possède un seul dégagement (escalier, SAS) totalisant 1 UP (0,90 mètre) donnant au RDC, dans le parc de stationnement des engins des marins-pompiers, avec deux choix possibles vers une issue de secours extérieure. Un dégagement supplémentaire de largeur 1 UP (0,90 mètre) est disponible au R+ 1 pour les locaux CDG (chambre et bureau) vers l'escalier de la partie existante du CIS.
- Les portes existantes de l'entrée du standard du CIS et de l'issue de secours de l'IGH ne sont pas modifiées par le projet.
- Le CIS Canebière possède un système de sécurité incendie distinct de l'IGH Z. Le système d'alarme existant du CIS est étendu à cette nouvelle extension. Il est sous la responsabilité du mandataire.
- Les plans d'évacuation et d'interventions de l'établissement sont mis à jour en fonction de la nouvelle distribution intérieure.
- Le projet prend en compte le schéma directeur par la mise en place d'éléments permettant l'amélioration de l'isolement entre tiers :
 - Rajout d'un mur CF 2 heures sur deux niveaux pour restituer un CF 4 heures entre le garage CIS et l'IGH ;
 - Condamnation des accès depuis la galerie couverte ;
 - Remplacement des menuiseries extérieures par des matériaux CF 1h et menuiserie PF 1/2h.

Type d'établissement : Etablissement régit par le code du travail

Activité : Centre de secours

Effectifs : 81 ; PV de la sous commission départementale de sécurité N°312/19 du 5 juillet 2019.

Classement : Etablissement Code du travail

Origine du classement : PV de la sous commission départementale de sécurité N°312/19 du 5 juillet 2019.

Description de l'opération :

- Extension du SSI de catégorie A,
- Détection incendie :
 - Dans partie du dégagement crée au R+1, continuité de la circulation existante,
 - Dans les locaux à sommeil du R+1,
 - Dans l'escalier créé, à chaque palier, au RDC et R+1,
 - A proximité immédiat du dispositif d'intercommunication du SAS coté garage,
- Complément et déplacement des déclencheurs manuels au R+1, au droit de l'escalier créé,
- Mise en surpression du SAS d'isolement entre le garage avec les bureaux au RDC, asservie à la détection du garage,
- Désenfumage naturel de l'escalier reliant le RDC et le R+1,
- Commande de la mise en surpression du SAS lors du désenfumage de l'escalier
- Porte du SAS coté escalier ouverte en exploitation, asservie en cas d'alarme incendie et lors de la commande du désenfumage de l'escalier,
- Pas de diffuseurs lumineux dans la caserne.

Situation actuelle

SSI de catégorie A, de marque « Finsecur », modèle « Baltic 512 » pouvant gérer 3 fonctions. Actuellement, seule les fonctions évacuation et compartimentage sont gérées.



L'adjudicataire du lot SSI, s'assurera que le matériel central du SSI en place peut piloter les fonctions :

- Compartimentage à rupture de courant et désenfumage à émission de courant.
- Reprise des informations de positions « d'attente et sécurité » du coffret de relayage installé,
- En cas d'impossibilité, le matériel central sera remplacé et devra être compatible avec les détecteurs, les DM et diffuseurs sonores en place.

Situation à atteindre - Prescriptions de la commission de sécurité liées au système de sécurité incendie

- 1- Réaliser le projet conformément aux plans et notice de sécurité présentés, au regard des dispositions des normes et règlements en vigueur aux titres de l'IGH et du code du travail (R 122-1 ; R 122-18 ; arrêté du 30/12/2011 ; décret n°2008-244 du 07/03/2008).
- 2- Installer à proximité immédiate du dispositif d'intercommunication, un détecteur d'incendie dans le garage existant BPPM (PSC du bâtiment Vincent Scotto), asservi via le SSI, à la mise en surpression du SAS d'isolement avec les locaux de l'extension du CIS dans l'IGH (GH 10 § 2).
- 3- Installer des détecteurs d'incendie asservis au SSI du CIS, dans les circulations (dans les escaliers au RDC et au R+1, dans le nouveau dégagement vers l'existant au R+1) et dans les locaux à sommeil du R+1 (GH 49 § 4).
- 7- Réaliser l'escalier reliant les deux niveaux, conformément à l'article R 4216-12 du code du travail décret N°2008-244

du 07/03/2008.

8- Préciser et faire valider par un organisme agréé, le système de désenfumage du nouvel escalier ayant un impact avec la galerie couverte (R 122-9 ; Instruction technique relative au désenfumage dans les immeubles de grande hauteur ; R 4216-13, R 4216-14, R 4216-15 du décret N°2008-244 du 07/03/2008).

12- Faire réceptionner les travaux par un organisme agréé, dont le rapport de vérification réglementaire après travaux (RVRAT) sera transmis au secrétariat de la Sous-Commission Départementale de Sécurité (GH 5 §2) ;

15- Effectuer le suivi des prescriptions édictées dans le PV SCDS n° 098 du 01/03/2019 (R 122-28) à savoir :

- Faire effectuer la levée des observations formulées dans les différents rapports de vérification technique, notamment ceux concernant le SSI et les installations électriques. L'ensemble des rétablissements devra être consigné en marge de chaque document respectif (R 122-16 GH59).

Règlementations applicables

- Code de l'Urbanisme – articles L 421.1 – L 421.3 - R 421.5.1 - R 421.38.20 - R 421.53,
- Code de la Construction et de l'Habitation - articles R 123-1 à R 123.55,
- Arrêté du 30 décembre 2011 portant règlement de sécurité pour la construction des immeubles de Grande hauteur et leur protection contre les risques d'incendie et de panique ;
- Arrêté du 22 octobre 1982 : applicable seules les dispositions de l'article 3§2 de l'Arrêté du 18 octobre 1977 modifié ;
- Arrêté du 10 mai 2019 modifiant l'arrêté du 31/12/2011 portant règlement de sécurité pour la construction des IGH et leur protection contre les risques d'incendie et de panique ;
- Code du travail, 4^{ème} partie et son décret d'application n°2008-244 du 7 mars 2008.
- Normes françaises :
- NF C 14-100 et 15-100 sur les installations électriques,
- NFS 61-930 à NFS 61-940, NDS 61-949 et plus particulièrement les normes d'installation des systèmes de sécurité incendie, NFS 61-970 de février 2013 et NFS 61-932 de juillet 2015.

3 NATURE DU SYSTEME DE SECURITE INCENDIE

Catégorie du S.S.I.

L'établissement est équipé d'un SSI de catégorie A associé à un équipement d'alarme de type EA1. Il est composé d'un ECS/CMSI certifiés NF ne gérant que la fonction évacuation et compartimentage.

Dispositions particulières

Temporisation d'alarme générale

Non modifiée.

Implantation des matériels centraux du S.S.I.

Non modifiée ; Le matériel central est installé dans le local « accueil » du CIS.

Surveillance du système de sécurité incendie

La surveillance des matériels centraux sera assurée par le personnel de garde.

Signal d'évacuation

On s'assurera de l'audibilité dans l'ensemble de l'établissement.

Installation incendie

Les détecteurs incendie seront implantés dans les circulations et les locaux à risques, équipés d'indicateurs d'action pour les locaux fermés, c'est-à-dire :

- Dans l'escalier créé, à chaque palier de l'escalier, au RDC et R+1,
- Dans les locaux à sommeil du R+1,
- A proximité immédiat du dispositif d'intercommunication du SAS coté garage.

L'installation sera conforme aux normes NFS 61-970 et NFS 61-932.

Portes asservies à la détection incendie

Toutes les portes à fermeture automatique existantes sont maintenues.

Celles qui doivent être remplacées ou implantées devront être conformes aux dispositions suivantes :

Conformes à la norme NFS 61-937-2, faire l'objet d'un certificat NF FCBA-mode 2 et porter les marques NF FCBA sur l'une des faces visibles.

Le degré CF et PF de chaque porte sera conforme aux prescriptions de la commission de sécurité ; °CF 1h et pare-flamme 2h pour les portes du SAS au RDC.

La porte se trouvant du SAS côté de l'escalier sera maintenue ouverte par un maintien électromagnétique et asservie à la détection incendie.

Mise en surpression du SAS et désenfumage de l'escalier

Les portes du SAS (isolement entre le garage de l'actuel CIS et l'escalier dans l'emprise de l'IGH). Ce sas sera pourvu de portes coupe feu de degré 1 heures, pare flammes de degré 2 heures et munies de ferme portes coté garage.

La porte se trouvant du SAS côté de l'escalier sera maintenue ouverte par une ventouse.

En cas d'incendie, le SAS sera mis en surpression. Un caisson de mise en surpression sera placé en toiture du bâtiment OPS.

La surpression réalisée dans le sas sera comprise entre 20 et 80 Pa. Le débit sera tel que la vitesse de passage de l'air soit supérieure ou égale à 0,5 mètre par seconde à travers une des portes d'accès au sas, l'autre étant fermée.

Cette mise en surpression sera commandée par trois moyens :

- La détection incendie du garage,
- La détection incendie de l'escalier enclouonné.
- La commande manuelle de désenfumage de l'escalier placée en pied de cet escalier.

Ces commandes assureront aussi la fermeture de la porte maintenue ouverte par une ventouse entre le sas et l'escalier (réunion du 01/08/2019 avec le BMPM).

Alimentation électrique des moteurs de désenfumage : Chapitre 11.

Alimentation électrique des matériels centraux du S.S.I. : Chapitre 11.

4 CONCEPT DE MISE EN SECURITE DE L'ETABLISSEMENT - ZA-ZC-ZF

Principe d'évacuation

Définition des zones d'alarme

Pour l'ensemble de l'établissement, il n'y a qu'une seule zone d'alarme notée ZA1

ZA1	ENSEMBLE DE L'ETABLISSEMENT
-----	-----------------------------

Fonction évacuation

Assure le déclenchement du signal d'évacuation général de l'établissement.

L'établissement est équipé d'un S.S.I. de catégorie A associé à un équipement d'alarme de catégorie E.A.1.

Le signal d'évacuation est de type alarme générale et sera diffusé après une temporisation de 5 mn, permettant la levée de « doute ».

Il sera audible de tout point de l'établissement pendant un temps minimum de 5 minutes et ne doit pas permettre la confusion avec d'autres signalisations utilisées dans l'établissement.

L'adjudicataire du lot S.S.I. à une obligation de résultat et s'assurera de l'audibilité dans l'ensemble du bâtiment.

L'implantation des dispositifs sonores devra tenir compte de l'affaiblissement acoustique des parois et des blocs portes des différents locaux.

Déclenchement de la fonction évacuation ZA1

Le signal d'alarme général sera commandé :

- Automatiquement, quel que soit le détecteur sollicité,
- Automatiquement, quel que soit le déclencheur manuel sollicité,
- Manuellement par la commande d'évacuation générale se trouvant du matériel central.

La fonction évacuation actionnant

- La transmission de l'alarme restreinte à l'E.C.S,
- La diffusion de l'alarme générale dans l'ensemble de l'établissement, après une temporisation de 5 mn.

Arrêts techniques liés à la fonction évacuation

- Sans objet.

Eclairage de sécurité

Sans objet.

Modalités d'exploitation de l'alarme restreinte

- Temporisation sur détecteur automatique d'incendie : T= 5 mn
- Temporisation sur déclencheurs manuels : T= 5 mn

Définition des zones de compartimentage

Pour l'ensemble de l'établissement, il n'y a qu'une seule zone de compartimentage notée ZC1

ZC1	ENSEMBLE DE L'ETABLISSEMENT
-----	-----------------------------

Fonction compartimentage :

Elle assure la commande des portes à fermeture automatique de l'établissement.

Déclenchement de la fonction compartimentage

La fonction compartimentage sera déclenchée sans temporisation, quelle que soit la détection incendie sollicité.

Par ailleurs, elle sera aussi pilotée par la commande de désenfumage de l'escalier, conformément à la réunion du 01/08/2019 avec le BPPM.

Clapet coupe-feu :

Sans objet.

Arrêts techniques liés à la fonction compartimentage : Sans objet

Principe du désenfumage

Définition des zones de désenfumage

Pour cet établissement, il n'y aura 2 zones de désenfumage notées

ZF01	SAS D'ISOLEMENT GARAGE/ BUREAUX RDC
ZF02	ESCALIER – RDC/ R+1

Fonction désenfumage

Elle assure la mise en surpression du SAS d'isolement entre le garage et les bureaux du RDC et le désenfumage de l'escalier reliant le RDC et le R+1.

La « mise en surpression », est mécanique,

Le désenfumage de l'escalier est de type extraction de l'air naturel, avec amenée d'air par la mise en surpression du SAS.

Déclenchement de la fonction désenfumage

La mise en surpression du SAS, se fera automatiquement par :

- La détection incendie du garage,
- La détection incendie de l'escalier encloisonné.
- La commande manuelle de désenfumage de l'escalier placée en pied de cet escalier.
- A partir de l'U.C.M.C. du C.M.S.I. de la zone concernée.

Le désenfumage de l'escalier se fera manuellement par la commande manuelle située au bas de l'escalier. Par ailleurs, cette commande pilotera également la surpression du SAS conformément à la demande du BMPM.

La fonction désenfumage du SAS actionnant

- La commande du coffret de relai pilotant le moteur de mise en surpression du SAS.

La fonction désenfumage actionnant de l'escalier actionnant

- La commande du DENFC placé en position haute,
- La commande du coffret de relai actionnant le moteur de mise en surpression du SAS.

Arrêts techniques liés à la fonction désenfumage

- Sans objet

5 DEFINITION DES ZONES DE DETECTION AUTOMATIQUES ET MANUELLES

ZONES CREES

Nbre de ZONES	N° DE ZONE	TYPE DE ZONE	LOCALISATION/TEXTE	NIVEAU
1	ZD 01	ZDA	Zone auto. Garage CIS	RDC
2	ZD 02	ZDA	Zone auto. Palier RDC et R+1 de l'escalier	R+1/RDC
3	ZD 03	ZDA	Zone auto. Locaux à sommeil R+1	R+1
4	ZD04	ZDM	Zone manuelle locaux à sommeil R+1	R+1

Pour identifier sans ambiguïté les informations délivrées sur l'E.C.S. en cas de sinistre, un libellé sera affecté au plus tôt par le maître d'ouvrage ou l'exploitant aux zones ou locaux, en employant la dénomination usuelle de l'exploitation et correspondant à la signalétique du bâtiment, des escaliers ..., permettant ainsi une identification rapide par le personnel de l'établissement.

Les Z.D. sont géographiquement définies par le coordinateur S.S.I.

Il sera amené une attention particulière pour que l'identification des zones (Z.D.) soient conformes aux plans et listing.

6 DEFINITION DES ZONES DE MISE EN SECURITE

En application de l'article MS55 et de la norme NFS 61-931, la définition des zones devra respecter la relation suivante :

$$ZF \subseteq ZC \subseteq ZA$$

$$ZDA \subseteq ZF, ZDM \subseteq ZA$$

Les Z.C, Z.F, Z.A. sont définies par le coordinateur S.S.I.

Zone de détection

Zone surveillée par un ensemble de détecteurs et/ou de déclencheurs manuels, auxquels correspond une signalisation commune dans l'équipement de commande et de signalisation du système de détection.

- Z.D.A. : Zone de détection automatique surveillée par des détecteurs automatiques incendie (D.A.I.)
- Z.D.M. : Zone de détection manuelle surveillée par des déclencheurs manuels d'alarme (D.M.A.)

Zone de mise en sécurité

Zone susceptible d'être mise en sécurité par le système de mise en sécurité incendie.

- Z.A. : Zone de diffusion d'alarme générale
- Z.C. : Zone de compartimentage
- Z.F. : Zone de désenfumage

Sur la face d'exploitation du C.M.S.I., toutes les fonctions de mise en sécurité sont présentes afin de pouvoir les commander manuellement.

Rappel : Niveau d'accès

- Niveau 0 : accessible au public,
- Niveau I : personnel exerçant une responsabilité générale de surveillance,
- Niveau II : personnel ayant une responsabilité particulière de sécurité,
- Niveau III : personnel habilité à faire de la maintenance ou du contrôle,
- Niveau IV : personnel autorisé par le constructeur.

Définition des zones de mise en sécurité

ZONES DE MISE EN SECURITE										
ZONES DE DESENFUMAGE				ZONES DE COMPARTIMENTAGE				ZONE(S) D'ALARME		
N°ZS	N°ZF	LOCALISATION	NIVEAU	N° ZS	N°ZC	LOCALISATION	NIVEAU	N°ZA	LOCALISATION	NIVEAU
ZS 01	ZF01	SAS GARAGE	RDC	ZS03	ZC01	ETABLISSEMENT	TOUS	ZA1	TOUS LES BATIMENTS	TOUS
ZS02	ZF02	ESCALIER ENCLOISONNE RDC/R+1	R+1/RDV							

Quel que soit le détecteur automatique sollicitéFonction évacuation

- La transmission de l'alarme restreinte à l'E.C.S,
- Diffusion de l'alarme générale (A.G.), audible en tout point du bâtiment après une temporisation de 5 mn.

Fonction compartimentage

- Commandes des portes à fermeture automatique du bâtiment.

Fonction désenfumage

- Sans objet.

Quel que soit le détecteur automatique sollicité- escalier créé- GarageFonction évacuation

- La transmission de l'alarme restreinte à l'E.C.S,
- Diffusion de l'alarme générale (A.G.), audible en tout point du bâtiment après une temporisation de 5 mn.

Fonction compartimentage

- Commandes des portes à fermeture automatique du bâtiment.

Fonction désenfumage

- Commande du coffret de relaying pilotant la tourelle de mise en surpression du SAS.

Quel que soit le déclencheurs manuels d'alarme sollicitéFonction évacuation

- La transmission de l'alarme restreinte à l'E.C.S,
- Diffusion de l'alarme générale (A.G.), audible en tout point des bâtiments après une temporisation de 5 mn.

Fonction compartimentage

- Sans objet.

Fonction désenfumage

- Sans objet.

Sur commande manuelle de l'UCMC1 – ZC01Fonction compartimentage

- Commandes des portes à fermeture automatique du bâtiment.

Fonction désenfumage

- Sans objet.

Sur commande manuelle de désenfumage de mise en surpression du SAS- ZF01Fonction compartimentage

- Sans objet.

Fonction désenfumage

- Commande du coffret de relaying pilotant la tourelle de mise en surpression du SAS.

Sur commande manuelle de désenfumage de l'escalier enclouonné – ZF02Fonction compartimentage

- Commandes des portes à fermeture automatique du bâtiment.

Fonction désenfumage

- Commande du coffret de relaying pilotant la tourelle de mise en surpression du SAS.

Sur commande manuelle d'évacuation générale située sur le du matériel principal

Fonction évacuation

- La transmission de l'alarme restreinte à l'E.C.S,
- Diffusion de l'alarme générale (A.G.), audible en tout point du bâtiment sans temporisation.

Corrélation ZD /ZS

FAIT GENERATEUR		ZONE AFFECTEE			NIVEAU	LOCALISATION	EVACUATION			COMPARTIMENT.		DESENFUMAGE			DAS COMMUNS							
ZDA	ZDM	N° ZF	N° ZC	N° ZA			Diffusion Alarme	I.S.	N°AT	Fermeture	N°AT	Ouverture	Marche	Inhibition	N°AT	Signalisations Spécifiques						
							AG/ AGS/DL	Dévérr	Sono. Lumière	PCF	CCF	NAA	VB	VH	VE	VS	Etage	Ventilation	PCF	CCF	VE	VS
ZD 01		ZF01	ZC01	ZA1	R+1	Zone auto. Garage CIS	AG-T			X				X							X	X
ZD 02		ZF01	ZC01	ZA1	R+1/RDC	Zone auto. Palier RDC et R+1 de l'escalier	AG-T			X				X							X	X
ZD 03			ZC01	ZA1	R+1	Zone auto. Locaux à sommeil R+1	AG-T			X												
	ZD04		ZC01	ZA1	R+1	Zone manuelle locaux à sommeil R+1	AG-T															

Exigences UGA

UGA	ZA - AT	Nature DCT DSNA - BAAS - SSS -DL-DAGS	Mode de télécommande			Matériel déporté CMSI		Liaison DCT	Prescriptions particulières
			Contact AUX UGA	Emission	Manque	VT	MD (VTP)		
1	ZA1	DSNA		X				Surveillée	

Exigences CMSI (DAS/DAC)

DAS / DAC			TELECOMMANDE				CARACTERISTIQUE DE L'ENTREE			CONTRÔLE DE POSITION		CABLAGE				
N°DAS / DAC IDENTIFIANT	DESIGNATION & TYPE	FONCTION CONCERNEE SUR UCMC	Sur ZDA	Sur ZDM	Sur UCMC	Sur DCM / DAC	Pneumatique ou mécanique	Electrique			Att	Sec	CMSI	BUS	MD	LIGNE
								E/R	Tension	Puissance						
PORTE 1 à PORTE	Portes à fermeture automatique (R+1) à (RDC)	ZC 01	X		X			R	(1)	(1)			(1)	(1)	(1)	(1)
CR1	Coffret de relayage	ZF 01	X		X	X		E					(1)	(1)	(1)	(1)

Exigences CMSI UCMC

FACETTES CMSI	UCMC	US	ZF - ZC - AT - CR	CONTROLE DE POSITION		MODE DE TELECOMMANDE			MATERIEL DEPORTE CMSI		LIAISON DAS / DCT		PRESCRIPTIONS PARTICULIERES
				ATTENTE	SECURITE	EMISSION	RUPTURE	TENSION	VT	MD (VTP)	L Cde	LCtr	
1	UCMC 1		ZC1				X	24/48V	CR1	Implantation MD, page 24	NS	② ③	①
2	UCMC 2	X	ZF01	X	X	X		24/48V	CR1	Implantation MD, page 24	S	② ③	①
3		X	CR	X	X	X		24/48V	CR1	Implantation MD, page 24	S	② ③	①



- ① → Les conducteurs des lignes de commandes doivent présenter une section égale ou supérieure à 1,5 mm² pour les câbles rigides et à 1 mm² pour les câbles souples.
- ② → Les lignes de télécommande par émission de courant ainsi que les lignes de contrôle doivent être réalisées, soit en câbles de la catégorie CR1 (au sens de la norme NF C 32-070), soit en câbles de la catégorie C2 (au sens de la norme NF C 32-070) placés dans des Cheminements Techniques Protégés. Toutefois, elles peuvent être réalisées en câbles de la catégorie C2 et sans protection contre l'incendie dès qu'elles pénètrent dans la zone de mise en sécurité (Z.S.) correspondant aux D.A.S. qu'elles desservent.
- ③ → La surveillance des lignes de télécommande à émission et des lignes de contrôle est obligatoire. Il est admis que ces lignes reliant un matériel déporté de C.M.S.I. à un D.A.S. puissent ne pas être surveillées si l'ensemble des conditions suivantes est respecté :
 - chaque ligne à une longueur inférieure à 3 m et elle est facilement visitable
 - la totalité des lignes, le matériel déporté et le D.A.S. télécommandé se trouvent dans le même volume
 - une protection renforcée contre les chocs mécaniques est assurée à ces lignes Ce principe est également applicable à un matériel déporté desservant un et un seul Dispositif Actionné de Sécurité (D.A.S.) commun à de Zones de mise en Sécurité (Z.S.).

Les matériels du S.S.I. doivent être fixés aux éléments stables de la construction et implantés dans un emplacement réservé au service de sécurité incendie.

Condition d'implantation du ou des matériel(s) principal (aux)

Non modifié, au RDC au poste de garde du CIS.

Condition d'implantation des détecteurs automatiques d'incendie

L'entreprise titulaire du lot SSI, fournira les synoptiques, les plans, listing et implantation des détecteurs et déclencheurs manuels qui seront attribués à chacune de ces zones de détection.

Il sera amené une attention particulière pour que l'identification des points de détection (D.A.I.) sur l'E.C.S. soient conformes aux plans et listing.

Pour rappel, conformément à la norme NFS 61-970, les coefficients de risques à appliquer sont :

K=0,3 pour les appartements (locaux à sommeil), K=0,6 pour les autres locaux, K=1 pour les circulations et les bureaux.

Les détecteurs installés dans les locaux fermés seront munis d'indicateurs d'action.

Condition d'implantation des déclencheurs manuels d'alarme

Les déclencheurs manuels d'alarme implantés seront positionnés à une hauteur située entre 0,9 et de 1,3m environ.

Les D.M seront conformes à la EN 54-11, certifiés NF.

Condition d'implantation des tableaux répéteurs d'exploitation

- Sans objet

Condition d'implantation des diffuseurs sonores

Ils seront conformes aux norme NFS 32-001 et EN-54-23 pour le diffuseur lumineux du local chaufferie/batterie

L'entreprise titulaire du lot, fournira les synoptiques, les plans, listing et implantation des diffuseurs sonores et s'assurera, que la condition d'audibilité sonore dans l'ensemble des bâtiments (zone ZA1) est respectée,

Les caractéristiques (telles que section, écran, etc.) des câbles de l'installation respectent les prescriptions des constructeurs de matériels centraux en tenant compte des longueurs de lignes, des pertes en ligne et des puissances véhiculées.

Condition d'implantation des A.E.S. / E.A.E.S (NFS61-932)

Pour cet établissement, elles seront implantées dans la baie recevant les matériels centraux du SSI.

Si d'autres AES/EAS doivent être implantées sur le site, elles seront installées en Volume(s) Technique(s) Protégé(s) V.T.P.

CABLES	CONDITION D'INSTALLATION	REMARQUE
Alimentation en énergie électrique provenant d'une A.E.S/ E.A.E.S	Si câble C2 = cheminement en C.T.P ou V.T.P Si câble CR1= aucune exigence	Chaque départ d'une A.E.S/ E.A.E.S doit être protégé individuellement
Report des dérangements A.E.S/ E.A.E.S	Au minimum câble en C2	Dispositifs de dérivation ou de jonction non autorisés

L'autonomie d'une A.E.S /E.A.E.S. à batterie d'accumulateurs doit être de 12 h en état de veille suivie d'une heure en état de mise en sécurité pour le scénario de mise en sécurité dont la consommation en énergie est la plus importante.

L'installateur fournira un document attestant l'adéquation entre la capacité des EAE/EAES/AES et l'autonomie exigée

A cet effet l'installateur fournira un document attestant l'adéquation entre la capacité des EAE/EAES/AES et l'autonomie exigée au coordinateur S.S.I. pour garantir le fonctionnement de l'installation pour le scénario de mis en sécurité dont la consommation d'énergie est la plus importante.

Condition d'implantation des matériels déportés du C.M.S.I. (NFS61-932)

MODULE DEPORTE MD	M.D. IMPLANTE DANS LES Z.S.	M.D. IMPLANTE HORS Z.S.	IMPLANTE DANS LE MEME LOCAL	IMPLANTE HORS LOCAL	REMARQUE
Gérant un ou plusieurs types de fonction de mise en sécurité	Pas de V.T.P	V.T.P			
Disposé sur voie de transmission distincte ou redondante	V.T.P.	V.T.P.			V.T.P. quel que soit l'implantation
Disposé sur voie de transmission rebouclée	Pas de V.T.P	V.T.P			Les M.D. doivent être implantés dans les chacune des zones concernées
Implanté dans un même local et gérant un ou plusieurs D.A.C. de même nature			Pas de V.T.P	V.T.P	Lorsqu'un local comprend plusieurs Z.F
M.D. gérant un ou plusieurs coffrets de relayage			Pas de V.T.P si placé dans le même local que le C.R. ou placé en extérieur	V.T.P si non placé dans le même local que le C.R. ou non placé en extérieur	
Relié au matériel central par une voie unique non rebouclée	Pas de V.T.P.	V.T.P			M.D. doit être placé dans la Z.S. concernée.
Qui gère un D.A.S. commun	Pas d'obligation V.T.P.	V.T.P.			Peut être placé indifféremment dans l'une ou l'autre de ces Z.S. concernée

Note : Si un matériel déporté est implanté dans le même local que les matériels centraux, il n'est pas nécessaire de le placer en V.T.P.

Condition d'implantation du coffret de relayage

L'implantation du coffret de relayage respectera les dispositions suivantes :

Être installé en dehors de la (ou des) zone(s) de mise en sécurité desservie(s) par le (ou les) ventilateur(s) qu'il commande. Il doit être installé dans un VTP sauf s'il est installé :

- Dans le même local que le ou les ventilateurs qu'il commande ; où
- A l'extérieur ; où
- Dans le local où sont implantés les matériels centraux du SSI.

10 REARMEMENT DES DAS – MISE A L'ARRET DES MOTEURS DE
DESENFUMAGE

Réarmement des coffrets de relaying, D.A.S. – mise à l'arrêt du moteur de désenfumage

Réarmement des coffrets de relaying pour conduit unitaire

Lorsque le réarmement à distance des coffrets de relaying est prévu à l'installation, l'organe à manipuler pour le réarmement doit être situé dans la zone de mise en sécurité (ZS) ou dans le local lorsque celui-ci est découpé en cantons, correspondant au(x) coffrets de relaying commandé(s).

Cela n'interdit pas le regroupement de plusieurs organes à manipuler dans la même zone de mise en sécurité (ZS) pour un ensemble de coffrets de relaying de cette même zone ou dans le local précité.

Les organes à manipuler permettant le réarmement à distance des coffrets de relaying doivent être placés à un niveau d'accès autre que le niveau d'accès 0 (au sens de la norme NF S 61-931).

Cette disposition peut être obtenue soit par construction (dispositif de commande conçu avec organe à manipuler de réarmement intégré), soit par installation dans un coffret à clef ou dans un local ou emplacement réservé au seul personnel habilité.

L'énergie électrique nécessaire au réarmement doit être distincte de l'énergie de sécurité du CMSI, du dispositif de commande et de l'ECS.

De plus, l'énergie électrique nécessaire au réarmement des coffrets de relaying peut être fournie par l'alimentation électrique de sécurité (AES/EAES) du centralisateur de mise en sécurité incendie (CMSI) ou du dispositif de commande avec signalisation (DCS) dans l'une des conditions suivantes :

- La liaison électrique est dédiée et protégée contre les courts-circuits afin de ne pas perturber les fonctions de mise en sécurité gérées par le CMSI ou le DCS ; où
- Une voie de transmission du CMSI est utilisée.

Il est possible d'assurer le réarmement de tous les coffrets de relaying de l'établissement ou du bâtiment à partir d'un organe à manipuler commun à tous ces coffrets de relaying.

Mise à l'arrêt des moteurs de désenfumage (arrêt pompier)

Tous les ventilateurs pour l'extraction d'une même Z.F doivent pouvoir être mis à l'arrêt par une commande commune différente de celle du soufflage.

Tous les ventilateurs pour le soufflage d'une même Z.F doivent pouvoir être mis à l'arrêt par une commande commune différente de celle de l'extraction.

Cette commande de mise à l'arrêt doit être de niveau d'accès 2 au sens de la norme NFS 61-931, l'organe à manipuler de celle-ci doit être situé à proximité du matériel central du C.M.S.I, ou intégré dans celui-ci, mais physiquement séparé des commandes de ces matériels, de plus elle doit être repérée comme « arrêt pompiers ».

Dans tous les cas, le dispositif de mise à l'arrêt (« arrêt pompiers »), ne doit pas être confondu avec le dispositif de réarmement, en conséquence ces dispositifs doivent être physiquement distincts

La liaison entre cette commande de mise à l'arrêt et le (ou les) coffret(s) de relaying du ventilateur de désenfumage en câble de catégorie CR1.

La télécommande doit être à émission de courant et l'énergie électrique nécessaire à la mise à l'arrêt doit être une énergie de sécurité délivrée par une A.E.S ou un E.A.E.S.

Elle doit être distincte de l'énergie de sécurité du C.M.S.I. Ou du D.C.S., sauf si la commande de mise à l'arrêt utilise les voies de transmission du C.M.S.I ou du D.C.S.

La surveillance de la liaison n'est pas exigée.

Réarmement des portes à fermeture automatique de l'établissement

Conformément à la norme NFS-61-932, le réarmement des portes s'effectuera dans la zone de sécurité.

Le réarmement ne pourra pas être réalisé intempestivement tant que la cause ayant provoquée la mise en sécurité sera présente.

11 ALIMENTATION ELECTRIQUE DU S.S.I. – MOTEURS DE DESENFUMAGE

Moteurs de désenfumage

L'alimentation, le contrôle et la commande d'un (ou plusieurs) ventilateur(s) de désenfumage doivent s'effectuer au moyen d'un (ou plusieurs) coffret(s) de relaiage pour ventilateur de désenfumage.

On s'assurera que l'alimentation électrique des moteurs de désenfumage respecte les dispositions suivantes :

Conformément à l'article EL12 §1 et à la norme NFS 61-932, les installations de désenfumage mécanique peuvent être alimentées par une dérivation issue directement du tableau principal du bâtiment ou de l'établissement :

Les canalisations électriques d'alimentation depuis l'alimentation électrique jusqu'au moteur ne doivent pas comporter de protection contre les surcharges mais seulement contre les courts-circuits.

L'alimentation électrique des moteurs ne peut pas être coupée par l'arrêt d'urgence de l'établissement.

En conséquence, conformément aux dispositions de la norme NF C 15-100, elles doivent être dimensionnées en fonction des plus fortes surcharges que peuvent supporter les moteurs.

Matériels centraux du S.S.I.

Pour rappel : NFS 61-932 § 6.1, la source principale (normal/remplacement) du matériel central du S.M.S.I. doit être réalisée au moyen d'une dérivation issue directement du tableau principal ou du tableau électrique de sécurité du bâtiment ou de l'établissement.

Elle doit être sélectivement protégée, correctement étiquetée, réservée à l'usage exclusif du S.S.I., réalisée en câble au moins de catégorie C2 au sens de la norme NF C 32-070. Elle peut être commune pour l'alimentation d'autres équipements du S.S.I. En règle générale, cette dérivation est commune à l'ensemble des équipements du Système de Sécurité Incendie (S.S.I.).

Les dispositifs nécessaires pour permettre la mise hors tension générale de l'installation électrique de l'établissement ne coupent pas l'alimentation normale des installations de sécurité.

Si le matériel central n'est pas remplacé, le raccordement normal ne sera pas modifié.

A.E.S.

Même câblage, issu du même dispositif de protection que le matériel principal.

Generalités

- Les câbles et canalisations pneumatiques doivent être fixés à un élément stable de la construction en aucun cas, un câblage dit « volant » n'est acceptable. Ces valeurs sont données à titre indicatif.
- Les câbles courants faibles doivent être séparés des câbles courants forts. Des supports de canalisation électrique doivent être utilisés sous réserve de proportionner la section des conduits et canalisations pour faciliter la pose et la dépose des câbles.
- Les chemins de câbles, goulottes et conduits doivent être facilement accessibles. Lorsqu'exceptionnellement aucun support de canalisation électrique (chemin de câbles, goulottes ou conduits) n'est mis en œuvre (cas des faux plafonds, par exemple) les câbles doivent être fixés à un élément stable de la construction (en aucun cas, un câblage dit « volant » n'est acceptable).
- Chaque fois que possible, ils doivent être placés en torons, ces torons ne doivent être constitués que de câbles courants faibles appartenant au Système de Sécurité Incendie (S.S.I.).
- Les lignes électriques mises en œuvre dans le cadre de la réalisation d'un Système de Mise en Sécurité Incendie (S.M.S.I.) ne doivent en aucun cas emprunter un conduit aéraulique.
- Il convient de prendre en considération la proximité d'émetteur/récepteur radio, relais téléphonique, transformateur HT, etc., qui peuvent générer des interférences électromagnétiques et perturber le fonctionnement de l'installation.
- En aucun cas les câbles doivent transiter par les escaliers protégés (article CO53§4).

Diamètre minimal ou section minimale des conducteurs (NFS 61-932)

Type de liaison	Diamètre minimal En mm	Section minimale en fils souple en mm ²	Section minimale fils rigide en mm ²
Voie de transmission	0,8		
Ligne de télécommande		1	1,5
Ligne de contrôle	0,8		
Liaison diffuseurs sonores/ diffuseurs lumineux		1	1,5
Liaison D.M.	0,8		
Liaison S.D.I./C.M.S.I.	0,8		
Liaison T.R.E./U.A.E.	0,8		
Liaisons d'alimentation électrique en énergie		1	1,5
Autres liaisons sans énergie	0,8		

Se référer aux données du constructeur des matériels centraux en tenant compte des longueurs de lignes, des pertes en ligne et des puissances véhiculées.

La tension aux bornes du D.C.T. doit être conforme aux données du constructeur.

La topologie du câblage doit être conforme aux spécifications du constructeur des matériels. Les caractéristiques (telles que section, écran, etc.) des câbles de l'installation doivent respecter les prescriptions des constructeurs de matériels centraux.

Les caractéristiques (telles que section, écran, etc.) des câbles de l'installation doivent respecter les prescriptions des constructeurs de matériels centraux.

S.D.I.- C.M.S.I.	Type de commande	Supervision	Câble	Observation
E.C.S et C.M.S.I.	Permanente	Non	Minimum C2	Alimentation 230V issue d'une dérivation du tableau principal ou du tableau de sécurité
Liaison S.D.I - C.M.S.I	Permanente	Oui	Minimum C2	
Détecteur automatique d'incendie (D.A.I.)	Permanente	Oui	CR1 ou C2	De l'E.C.S. au premier D.A.I = CR1 et du dernier D.A.I à l'E.C.S. = CR1 ou tout CR1
Indicateur d'action (I.A.)	Emission	Non	C2	
Tableau de report (T.R.C. - T.R.E.)	Permanente	Oui	CR1	
Déclencheur manuel d'alarme	Permanente	Oui	CR1 ou C2	De l'E.C.S. au premier D.M. = CR1 et du dernier D.M. à l'E.C.S. = CR1 ou tout CR1
Voie de transmission du C.M.S.I.	Permanente	Oui	CR1	

Condition d'implantation des boîtes de jonction

Toutes jonctions sur les câbles, autres que celles situées à l'intérieur des enveloppes des composants du système (détecteurs, interface d'entrée sortie (I/O), D.M,...) doivent être évitées autant que possible. Lorsque ceci n'est pas possible :

Les dispositifs de dérivation ou de jonction correspondants et leurs enveloppes doivent satisfaire à l'essai au fil incandescent défini dans la norme NF EN 60695-2-11, la température du fil incandescent étant de 960 °C ;

Les connexions doivent être réalisées dans un boîtier de raccordement adapté (au type de câble, à la section des conducteurs, etc.), exclusivement dédié au S.S.I., accessible et identifié, pour éviter toute confusion avec les autres installations ;

13 ACCESSIBILITE – IDENTIFICATION - REPERAGE

Tous les dispositifs de commande ne doivent pas être dissimulés par le vantail d'une porte lorsque celui-ci est en position ouverte. De plus, s'il est nécessaire de signaler la présence des dispositifs de commande.

Leur implantation doit être prévue pour permettre une accessibilité permanente.

Les déclencheurs manuels d'alarme doivent être visibles et facilement accessibles. Les déclencheurs manuels d'alarme et les dispositifs de demande d'ouverture d'issues de secours doivent être installés à une hauteur comprise entre 0,90 m et 1,3 m du sol et ne doivent pas présenter une saillie supérieure à 0,10 m.

Les D.A.S., les D.C.T. et les D.A.C. doivent être installés de façon à rendre aisées les interventions de maintenance et de vérification.

Ces interventions peuvent toutefois nécessiter l'ouverture d'une trappe de visite, par exemple ; dans ce cas, celle-ci sera placée au droit du dispositif.

Dans tous les cas, une information visible depuis le sol du local indiquera la nature de l'appareil.

Le repérage des installations du S.S.I. (DAI, DM, DSNA, DAS, DAC...) devra être effectué en totalité de manière sûre et durable.

L'ensemble des repérages devra être identique aux repérages mentionnés sur les plans, schémas et libellés informatiques des matériels centraux.

Les matériels du S.S.I. doivent être fixés aux éléments stables de la construction.

Le repérage des câbles doit faciliter les interventions dans un cadre de maintenance (préventive et/ou corrective) et/ou de modification d'installation lors d'une adaptation de celle-ci. En conséquence tous les câbles du S.S.I. doivent être repérés sur le câble au niveau des bornes :

- De chaque matériel central, dispositif de commande ou matériel déporté,
- Des équipements d'alimentation électrique (A.E.S. /E.A.E.S.),
- Des boîtes de jonctions et/ou de dérivation,
- Des déclencheurs manuels d'alarme,
- Des D.A.S, des D.C.T, des D.A.G.S, des T.R.C. et T.R.E.

Avant toute réception technique organisée par le coordinateur S.S.I, les documents d'auto contrôle exécutés par les entreprises devront être disponibles et remis au coordinateur S.S.I.

En application de l'article MS73§1, avant leur mise en service, les appareils et installations fixes doivent faire l'objet d'une vérification.

L'installateur réalise pour chaque matériel qui le concerne, l'ensemble des essais par autocontrôle et doit établir un document indiquant les résultats obtenus et attestant du bon fonctionnement de chacun de ces matériels.

Ce document doit être fourni, au coordinateur S.S.I. Le résultat de chaque essai est enregistré sur des fiches d'autocontrôle et seront intégrées dans le dossier d'identité du S. S.I. en complément du rapport de réception technique du SSI établi par le coordinateur S.S.I.

Les opérations de visite de **RECEPTION TECHNIQUE DU SSI** comprennent :

- Des vérifications visuelles
- Des vérifications fonctionnelles

Les **vérifications visuelles** doivent permettre de s'assurer :

- Du respect des normes d'installation NFS 61932 – NFS 61-970 ;
- De la conformité de l'installation au dossier d'identité SSI ;
- De l'accessibilité des matériels ;
- De l'ergonomie de la face avant du matériel central (UCMC/fonction, ...) ;
- Que les matériels soient estampillés ;
- De la présence des documents d'exploitation (plans de zones, consignes, ...).

Les **vérifications fonctionnelles** doivent permettre de s'assurer du bon fonctionnement du SSI et la corrélation des différents lots techniques :

- Défauts d'alimentation de l'ECS, CMSI, AES ;
- Défauts liaison SDI/CMSI ;
- Défauts liaison VT, LT, LC, LDS ;
- Essais de corrélation pour chaque ZA, ZC et ZF à partir de chaque ZDa. Et ZDm et chaque UCMC.

RECEPTION TECHNIQUE DU S.D.I (NFS 61-970)

- Essais de surveillance de chaque circuit filaire au départ de l'ECS et de l'EAE
- Essai de surveillance de chaque circuit de détection radio
- Essai d'alarme feu par zone de détection, de chaque détecteur ponctuel, linéaire, multi ponctuel
- Essai de chaque déclencheur manuel d'alarme
- Essai de dérangement par zone de détection pour les détecteurs ponctuels
- Essai de dérangement des détecteurs multi ponctuels
- Essai de dérangement de chaque détecteur linéaire de fumée
- Essais d'efficacité par foyer type de site

Pour la fonction évacuation vérification pour chaque ZA :

- Essais de corrélation à partir de chaque ZDa, ZDm et commande générale d'évacuation ;
- Vérification du signal sonore d'évacuation (message enregistré, Son NFS, SSS ...) ;
- Audibilité du signal sonore d'évacuation ;
- Réglage de la temporisation d'alarme restreinte ;
- Déverrouillage des issues de secours sur ZDa, ZDm et commande générale d'évacuation (voir MS 60) ;
- Arrêt d'équipements techniques (arrêt du programme en cours, remise en lumière, éclairage de sécurité) ;

Pour la fonction compartimentage (vérification pour chaque ZC) :

- Essais de corrélation à partir de chaque ZDa, ZDm et UCMC : (vérification du passage en sécurité de tous les DAS) ;
- Vérification de l'US (veille, défaut de position, sécurité, anomalie) ;
- Vérification de l'US et UCMC pour les DAS commun ;
- Arrêt d'équipements techniques (non-stop ascenseur) ;

Pour la fonction désenfumage (vérification pour chaque ZF) :

- Essais de corrélation à partir de chaque ZDa et UCMC (vérification du passage en sécurité de tous les DAS) ;
- Vérification de l'US (veille, défaut de position, sécurité, anomalie) ;
- Vérification de l'US et UCMC pour les DAS commun ;
- Vérification de la fonction blocage (interverrouillage entre les niveaux) ;
- Vérification des défauts de chaque coffret de relaiage (absence alimentation, sectionneur de proximité, arrêt pompier, ...) ;
- Arrêt d'équipements techniques (coupure ventilation mécanique hors VMC).

A la suite de ces essais, le coordinateur S.S.I. fournira un rapport de réception technique qui sera transmis à toutes les entreprises avec copie au maître d'ouvrage et maître d'œuvre.

Les éventuelles réserves notifiées au rapport de réception technique devront être levées et le dossier d'identité finalisé et mis à jour, pour que :

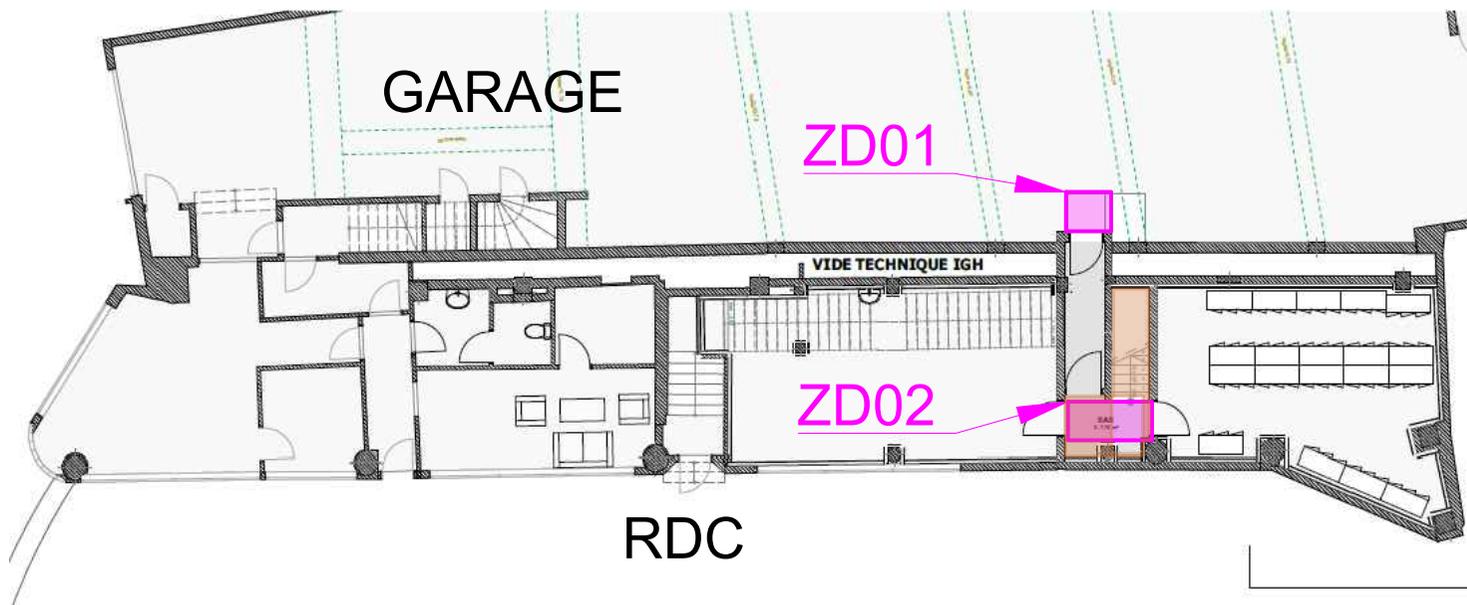
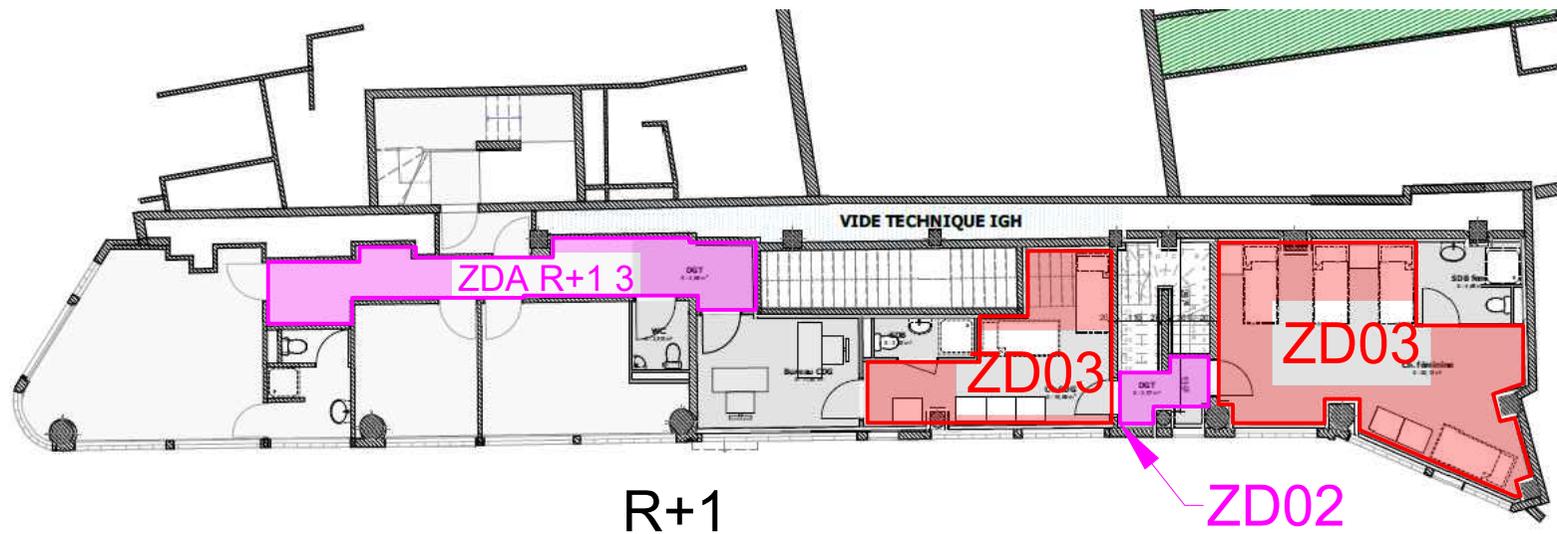
- L'organisme de contrôle technique puisse effectuer son rapport de Vérification Réglementaire Après Travaux (RVRAT).
- Le maître d'ouvrage puisse solliciter le passage de la commission de sécurité.

Note : Le représentant de l'établissement défini ainsi que le ou les représentants des installateurs doivent s'assurer que lors de la réception technique du S.S.I., toutes les dispositions de sécurité et d'informations sont prises au niveau du personnel de l'établissement, des occupants et des visiteurs ainsi que pour l'exploitation du bâtiment pour n'engendrer aucuns dommages corporels ainsi qu'aucune détérioration matérielle pendant les essais de réception.

Avant toute réception organisée par le coordinateur S.S.I., l'installateur réalise pour chaque matériel qui le concerne, l'ensemble des essais par autocontrôle et doit établir un document indiquant les résultats obtenus et attestant du bon fonctionnement de chacun de ces matériels.

Ce document doit être fourni, au coordinateur S.S.I. Le résultat de chaque essai est enregistré sur des fiches d'autocontrôle et seront intégrées dans le dossier d'identité du S. S.I. en complément du rapport de réception technique du SSI établi par le coordinateur S.S.I.

LA FOURNITURE DE TOUS LES EQUIPEMENTS ET MATERIELS NECESSAIRES AUX ESSAIS SERA A LA CHARGE DE L'ENTREPRISE.



ZONES DE DETECTION AUTOMATIQUES

CIS LA CANEBIERE
13001 MARSEILLE

SSINOPSIS
COORDINATION SSI
75 rue Paul Verlaine, 69100 Villeurbanne
Tél : 04 72 23 59 40
email: contact@ssinopsis.fr

Responsable
PP

FORMAT
A4

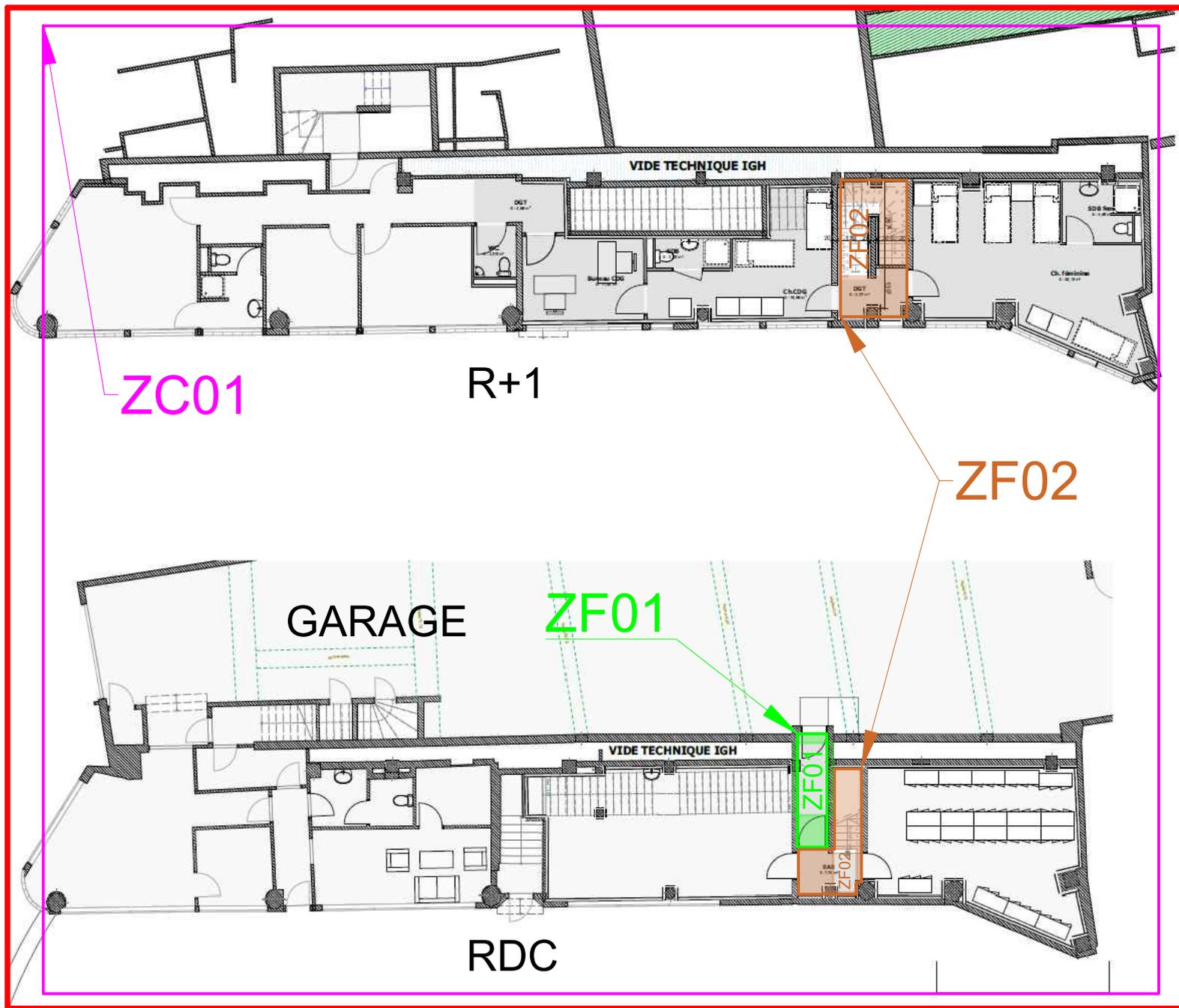
CCF SSI PHASE CONCEPTION

N° AFFAIRE
2019-311940

DATE :
21/08/2019

Ech:

N° DE PLAN
1



ZA01

ZC01

R+1

ZF02

GARAGE

ZF01

VIDE TECHNIQUE IGH

RDC

ZONE D'ALARME
 ZONE DE COMPARTIMENTAGE
 ZONES DE DESENFUMAGE

CIS LA CANEBIERE
 13001 MARSEILLE

SSINOPSIS
 COORDINATION SSI
 75 rue Paul Verlaine, 69100 Villeurbanne
 Tél : 04 72 23 59 40
 email: contact@ssinopsis.fr

Responsable
 PP
 FORMAT
 A4

CCF SSI PHASE CONCEPTION

N° AFFAIRE 2019-311940	DATE : 21/08/2019	Ech:	N° DE PLAN 2
---------------------------	----------------------	------	-----------------

DOCUMENTS ET INFORMATIONS A FOURNIR POUR LE DOSSIER D'IDENTITE S.S.I.

Les documents suivants seront à communiquer en 2 exemplaires au coordinateur SSI.

N°	Documents a fournir
1	Notice pour l'exploitation du S.S.I. (S.D.I. et C.M.S.I.) - consignes simplifiées d'exploitation des matériels principaux.
2	Présentation générale du S.S.I. installé
3	Plan d'implantation des matériels centraux du S.S.I., différents équipements de reports et Unité d'Aide à l'Exploitation (U.A.E.) de l'établissement.
4	Plan des faces avant de l'E.C.S. et C.M.S.I.
5	Plans des Zones de Détection (Z.D.) avec localisation (Z.D.A. et Z.D.M.)
6	Plans et/ou schémas des réseaux électriques du S.D.I tels qu'exécutés, avec indication des CTP si requis
7	Plans précisant la localisation et l'identification (repérage sur site) Des Détecteurs Automatiques d'Incendie (D.A.I.)
8	Plans précisant la localisation et l'identification (repérage sur site) : Des Déclencheurs Manuels (D.M.)
9	Plans précisant la localisation et l'identification (repérage sur site) : Des orifices de prélèvement
10	Plans précisant la localisation et l'identification (repérage sur site) : Des Indicateurs d'Action (I.A.)
11	Plans précisant la localisation et l'identification (repérage sur site) : Des Détecteurs Autonomes Déclencheurs (D.A.D.)
12	Plans des Zones de mise en Sécurité (Z.S.) avec localisation (Z.A., Z.C. et Z.F.)
13	Plans et/ou schémas des réseaux électriques du C.M.S.I. tels qu'exécutés, avec indication des CTP si requis
14	Plans précisant la localisation des dispositifs de commande
15	Plans précisant la localisation des Dispositifs Commandés Terminaux (D.C.T.) - D.A.S. – D.A.S auto commandés
16	Plans précisant la localisation des Diffuseurs Sonores et/ou des Blocs Autonomes d'Alarme Sonore (B.A.A.S.), des éléments du Système de Sonorisation de Sécurité (S.S.S.)
17	Des organes de réarmement

N°	Documents a fournir
18	Plans précisant la localisation des alimentations, E.A.E. et A.E.S.
19	Plans précisant la localisation des Volumes Techniques Protégés (V.T.P.)
20	Schéma de principe Ventilation avec identification des Z.C., C.T.A. et C.C.F
21	Schéma de principe Désenfumage avec identification des Z.F., des volets et des moteurs de désenfumage
22	Listing de programmation S.D.I. et C.M.S.I
23	Schéma unifilaire du système installé
24	Synoptique S.D.I.
25	Synoptique C.M.S.I
26	Plans et/ou schémas des réseaux aérauliques et pneumatiques du S.S.I. tels qu'exécutés
27	Contrat de maintenance, le cas échéant et notice de maintenance selon la norme NF S 61-933
28	Certificat de conformité au fil incandescent des boites de jonction implantées
29	Carnet de câbles - type, longueur - section
30	Certificat de conformité concernant les matériaux utilisés pour le VTP du S.S.I
31	Tableau d'analyse de risques
32	Attestation de formation des exploitants.
33	Certificats de conformité aux normes des matériels (P.V., certificat ou attestation) et document attestant l'associativité entre les différents constituants (rapport d'associativité).
34	Liste des matériels du S.S.I. installés (désignations, références et quantités).
35	Plan de câblage des baies, le cas échéant.
36	Documentations techniques (mise en service, maintenance, etc.) des matériels du S.S.I. donnant leurs caractéristiques.
37	Rapport d'essais par autocontrôle réalisés par les installateurs.
38	Etude de risque

Composants du S.S.I.	Nom du constructeur	Certificat composant NF	PV d'essai à la norme	Rapport associativité
ECS ou TS	X	X	NFS61-950 / EN54-2 EN54-4-A2	X
CMSI	X	X	NFS61-934 - NFS61-935	X
ECS/CMSI	X	X	NFS61-950 / EN54-2, EN54-4, NFS61-934	X
Détecteur optique de fumée	X	X	NFS 61-950 - EN54-7	
détecteur thermo vélocimétrique	X	X	NFS 61-950 - EN 54-5	
Détecteur thermo statique BS	X	X	EN 54-5	
Détecteur thermo statique CS	X	X	EN 54-5	
Détecteur multi capteur de fumée	X	X	EN54 54-7	
Détecteur optique de flamme	X	X	EN 54-10	
Détecteur Combi (Fumée/ chaleur)	X	X	EN 54-5 et EN 54-7	
Détecteur infrarouge	X	X		
Détecteur linéaire de fumée	X	X	EN 54-12	
Détecteur multi ponctuel	X	X	EN 54-20	
Indicateur d'action (I.A.)	X			
Organe intermédiaire (O.I.)	X	X	NFS 61-950 - EN 54-18	
Organe intermédiaire I.C.C. (O.I.)	X	X	NFS 61-950 - EN 54-17	
Diffuseur sonore non autonome (D.S.N.A.)	X	X	NFS 32001 - EN 54-3	
Diffuseur d'alarme générale sélective (D.A.G.S)	X	X	NS 61-936	
Diffuseur lumineux (D.L.)	X	X	EN54-23	
Bloc autonome avertisseur sonore Principal (B.A.A.S. PR)	X	X	NFC-48-150	
Bloc autonome avertisseur sonore Satellite (B.A.A.S. SA, SA Me)	X	X	NFC-48-150	
Bloc autonome avertisseur sonore Manuel (B.A.A.S. MA, MA Me)	X	X	NFC-48-150	
Déclencheur manuel d'alarme (D.M.A.)	X	X	NFS 61-936 - EN 54-11	
Tableau de report de confort (T.R.C.)	X			
Tableau de report d'exploitation (T.R.E)	X	X	Référentiel NF SSI 508	
Unité de gestion centralisée des issues de secours (U.G.C.I.S.)	X	X	NFS 61-934 - NFS 61-935	
Détecteur autonome déclencheur (D.A.D.)	X	X	NFS 61-961	X
Alimentation de sécurité (A.E.S.- E.A.E.S.)	X	X	NFS-61-940 - EN54-4-A2	
Alimentation de sécurité pneumatique (A.P.S.- E.A.E.S.)	X	X	NFS 61-939	
Clapet Coupe Feu (C.C.F.)	X	X	NFS 61-937	
clapet télécommandé	X	X	NFS 61-937-5	
clapet auto commandé	X	X	NFS 61-937-5	
porte battante ou va et vient à fermeture automatique	X	X	NFS 61-937-2	
porte coulissante à fermeture automatique	X	X	NFS 61-937	
rideau et porte à dévêtissement automatique	X	X	NFS 61-937	
volet de transfert	X	X	NFS 61-937	
volet pour conduit collectif	X	X	NFS 61-937	
volet pour conduit unitaire ou collecteur	X	X	NFS 61-937	
exutoire pour désenfumage (D.E.N.F.C.)	X	X	EN 1201-2 - NFS 61-937	
exutoire pour cage d'escalier mise à l'abri des fumées par surpression mécanique	X	X	NFS 61-937	
ouvrant télécommandé en façade	X	X	NFS 61-937	
ouvrant pour désenfumage de secours I.G.H.	X	X	NFS 61-937	
coffret de relaying pour ventilateur de désenfumage pour conduit collectif	X	X	NFS 61-937-9	
coffret de relaying pour ventilateur de désenfumage pour conduit unitaire	X	X	NFS 61-937-9	
dispositif de verrouillage électromagnétique pour issue de secours	X	X	NFS 61-937-9	
déclencheurs électromagnétiques	X	X	Annexe B NFS 61-937 - EN 1155	
Dispositif de commande manuelle (D.C.M.)	X	X	NFS 61-938	
Dispositif adaptateur de commande (D.A.C.)	X	X	NFS 61-938	

GLOSSAIRE

Abréviations utilisées dans les normes ou par les professionnels des différents lots du S.S.I.

AES :	Alimentation électrique de sécurité
APS	Alimentation pneumatique de sécurité
BAAL	Bloc autonome d'alarme lumineuse
BAAS	Bloc autonome d'alarme sonore
BAASL	Bloc autonome d'alarme sonore et lumineuse
BAES	Bloc autonome d'éclairage de sécurité
BT	Basse tension
CCF	Clapet coupe-feu
CMSI	Centralisateur de mise en sécurité incendie
CTA	Centrale de traitement d'air
CTP	Cheminement technique protégé
DAC	Dispositif adaptateur de commande
DAS	Dispositif actionné de sécurité
DCM	Dispositif de commande manuelle
DCMR	Dispositif de commandes manuelles regroupées
DCS	Dispositif de commande avec signalisation
DCT	Dispositif commandé terminal
DECT	Dispositif électrique de commande et de temporisation
DAI	Détecteur automatique d'incendie
DL	Diffuseur lumineux
DM	Déclencheur manuel d'alarme
DS	Diffuseur sonore
DVAF	Dispositif visuel d'alarme feu
EA	Équipement d'alarme pour l'évacuation
EAE	Équipement d'alimentation électrique
EAES	Équipement d'alimentation en énergie de sécurité
ECS	Équipement de contrôle et de signalisation
ECSAV	Équipement de contrôle et de signalisation pour l'alarme vocale
GES	Groupe électrogène de sécurité

GTB :	Gestion technique du bâtiment
GTC :	Gestion technique centralisée
LAI	Locaux ou volumes acoustiquement identiques
SDAD	Systèmes de détecteurs autonomes déclencheurs
SDI	Système de détection incendie
SMSI	Système de mise en sécurité incendie
SSI	Système de sécurité incendie
SSS	Système de sonorisation de sécurité
TBT	Très basse tension
TBTP	Très basse tension de protection
TBTS	Très basse tension de sécurité
TR	Tableau répéteur
TRC	Tableau répéteur de confort
TRE	Tableau répéteur d'exploitation
UAE	Unité d'aide à l'exploitation
UCMC	Unité de commande manuelle centralisée
UGA	Unité de gestion d'alarme
UGCS	Unité de gestion centralisée des issues de secours
US	Unité de signalisation
VTP :	Volume technique protégé
ZA	Zone de diffusion d'alarme pour l'évacuation
ZC	Zone de compartimentage
ZD	Zone de détection
ZDA	Zone de détection automatique
ZDM	Zone de détection manuelle
ZF	Zone de désenfumage
ZS	Zone de mise en sécurité

CERTIFICAT D'AUTOCONTROLE DE L'INSTALLATION SSI

DECLARANT (nom, prénom, adresse)

.....

CONSTRUCTEUR

.....

INSTALLATEUR.....

REPRESENTANT ACCREDITE (par le constructeur ou l'installateur)

.....

ETABLISSEMENT (dénomination, adresse).....

.....

MAITRE D'OUVRAGE.....

MAITRE D'OEUVRE

ORGANISATION D'INSPECTION

COORDINATEUR SSI.....PATRICK PEREZ

Je soussigné, Monsieur, responsable du marché du lot Certifie que l'ensemble des essais détaillés en annexe ont été réalisés avec succès et atteste du respect des exigences des normes d'installation NFS 61-970 et NFS 61-932 ainsi que celle mentionnées dans la documentation du constructeur.

ATTESTATION DE FORMATION AU SSI

DATE :	NOM DU FORMATEUR :
---------------	---------------------------

MATERIEL(S) CONCERNE(S) :

NOMS ET PRENOMS	FONCTION	EMARGEMENT

THEMES DE LA FORMATION

NOM ET SIGNATURE DU RESPONSABLE DE L'ETABLISSEMENT	SIGNATURE FORMATEUR
CACHET DE L'ETABLISSEMENT	CACHET DU FORMATEUR